|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| colombo.jpg | PAI Planilla de Evaluación | | Profesor: María Elisa Aldana G. | |
| ASIGNATURA | QUIMICA - LABORATORIO | Grado | 9° |
| ESTUDIANTE |  | Fecha |  |

**PRACTICO: DIFERENCIAS ENTRE ELEMENTOS METALES Y NO METALES**

Los científicos a través del tiempo han separado los elementos químicos en dos grandes grupos: metales y no metales, pero ¿cómo hicieron esta separación?

Los elementos de la tabla periódica tienen propiedades físicas y químicas en común, por consiguiente estos pueden estar en un mismo grupo. Realice esta separación basándose en sus observaciones experimentales.

**EXPERIMENTO 1: PROPIEDADES FISICAS**

Tomar muestras de los elementos Carbono, Azufre, Hierro y Magnesio, obsérvelos muy bien y realice algunas pruebas físicas como: conductividad eléctrica, maleabilidad, brillo, etc. Registre sus resultados en tablas de datos. **Analice los resultados.**

**EXPERIMENTO 2: PROPIEDAES QUÍMICAS: COMBUSTION DE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS CON OXÍGENO**:

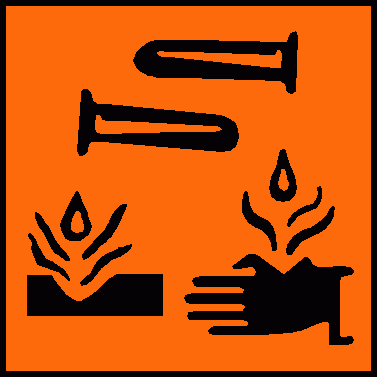
Muchos elementos reaccionan con oxígeno para formar óxidos. Tome el elemento con una pinza metálica y quémelo en el mechero bunsen de 30 a 60 segundos, observe el óxido formado y luego disuélvalo con agua destilada en un tubo de ensayo, y tómele el pH.

Elabore una tabla, en donde muestre los resultados de sus observaciones, teniendo en cuenta todos los detalles pertinentes a cada proceso realizado e indicando el carácter ácido-base de la sustancia formada cuando se disuelve en el agua destilada. Plantee las ecuaciones químicas respectivas.

**EXPERIMENTO 3: REALIZAR EL TEST DE pH PARA LOS SIGUIENTES ÓXIDOS.**

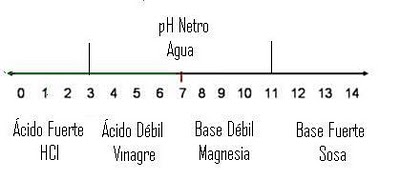
Óxidos de: Nitrógeno I, Sodio, Potasio, Fósforo V, Calcio, Cloro III.

Tenga en cuenta que si el óxido se encuentra en estado sólido, usted debe realizar una solución disolviéndolo en agua destilada.

Tenga cuidado con las sustancias utilizadas, ya que son corrosivas. 

1. Adiciona 3 mlde cada solución de óxido en un tubo de ensayo ( si el óxido se encuentra disuelto en agua, es decir acuoso)
2. Adiciona 3 gotas de indicador universal líquido.
3. Anota el resultado en la tabla de abajo.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nombre del óxido** | **Fórmula del**  **óxido** | **Metal o no metal** | **Color de la solución al adicionar el indicador** | **pH** | **Acido o base** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |



**PREGUNTAS:**

1. Plantee las ecuaciones químicas para cada reacción observada?
2. Indicar los nombres de cada sustancia involucrada en las ecuaciones químicas
3. Qué conclusiones puede señalar con respecto a los colores y el tipo de sustancia (ácida y básica).

**CRITERIO C: PROCESAMIENTO Y EVALUACIÓN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nivel logro | Descriptor | Evalu  ación |
| 0 | * No alcanzo ninguno de los niveles especificados por los descriptores que figuran a continuación. |  |
| 1–2 | **I. Obtengo y presento** los datos en tablas debidamente marcadas.  iii. **Indico** la validez de la hipótesis **haciendo escasas referencias** a los espectros de emisión.  iv. **Indico** la validez del método **haciendo escasas referencias** a una investigación científica  v. **Indico** mejoras o ampliaciones **limitadas** del método   * Intento extraer una conclusión pero **no es coherente con** la interpretación de los datos. |  |
| 3–4 | **i.Obtengo y presento correctamente** los datos en formatos numéricos o visuales  ii. **Interpreto** los datos **con exactitud** y **describir** los resultados  iii. **Indico** la validez de una hipótesis según el resultado de una investigación científica  iv. **Indico** la validez del método según el resultado de una investigación científica  v. **Indico** mejoras o ampliaciones del método que beneficiarían a la investigación científica   * extraigo **una conclusión coherente con** la interpretación de los datos. |  |
| 5–6 | i. **Obtengo, organizo y presento correctamente** los datos en formatos numéricos o visuales  ii. **Interpreto** los datos **con exactitud** y **describir** los resultados **mediante un razonamiento científico**  iii. **Esbozo** la validez de una hipótesis según el resultado de una investigación científica  iv. **Esbozo** la validez del método según el resultado de una investigación científica  v. **Esbozo** mejoras o ampliaciones del método que beneficiarían a la investigación científica   * Extraigo al menos 3 conclusiones **basadas en** la **correcta interpretación** de los datos y **las explico** utilizando material bibliográfico. |  |
| 7-8 | i. **Obtengo, organizo, transformo y presento correctamente** los datos en formatos numéricos o visuales  ii. **Interpreto** los datos **con exactitud** y **describo** los resultados **mediante un razonamiento científico correcto**  iii. **Discuto** la validez de una hipótesis según el resultado de una investigación científica  iv. **Discuto** la validez del método según el resultado de una investigación científica  v. **Describo** mejoras o ampliaciones del método que beneficiarían a la investigación científica. |  |

Comentario del profesor:

|  |
| --- |
|  |

Comentario del estudiante:

|  |
| --- |
|  |